

Fanvil SIP/IP 제품의 기본 기능



- 01 | IP 주소에 대한 이해
 - 02 | IP 주소 확인 방법
 - 03 | IP 모드와 IP 주소 변경 방법
 - 04 | 웹페이지 접속 방법
 - 05 | 기기 초기화 방법
 - 06 | 펌웨어 파일 업그레이드 방법
 - 07 | 통화 방법
- 

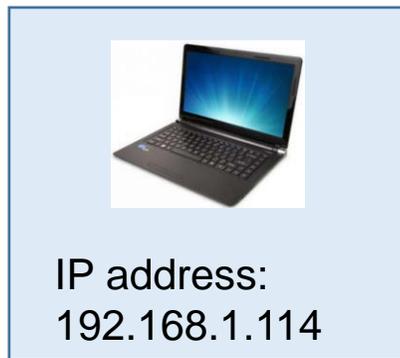
PART 01

IP 주소에 대한 이해

1. IP 주소에 대한 이해

1.1 IP 주소란?

- **Internet Protocol Address (IP Address) :**
컴퓨터(또는 컴퓨터 관련 장치들)가 IP 네트워크 상에 있는 타 컴퓨터나 장치들과 구별하고 통신하기 위해 사용하는 네트워크상의 고유 주소이다.
- IP 네트워크에 연결된 어떤 장치라도 네트워크 안에서 고유의 IP 주소를 가져야 한다. IP 주소는 우편물의 주소와 유사한 개념으로 컴퓨터나 장치들을 식별하기 위해 사용된다.



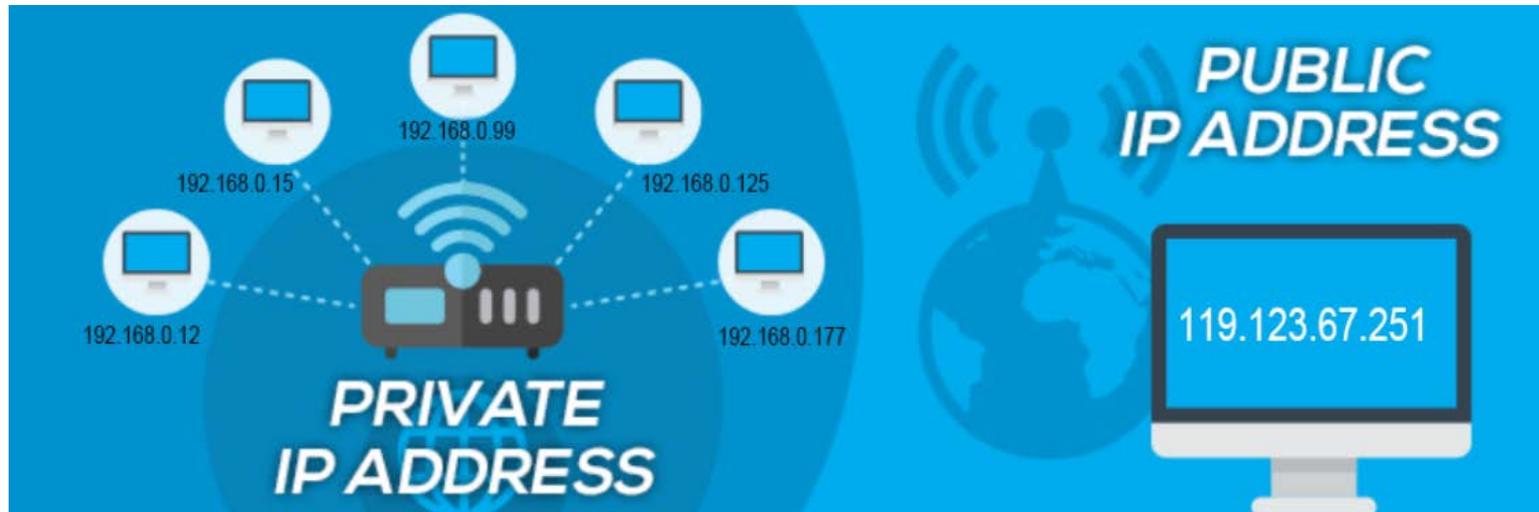
사용자들은 IP 주소로 각 장치들의 웹페이지에 접속하여 환경을 설정할 수 있다. 또한 장치들은 해당 IP주소를 이용하여 P2P 통신이 가능하다.

1. IP 주소에 대한 이해

1.2 공인 / 사설 IP 주소

공인(public) IP 주소: 공인 IP 주소는 전세계에서 유일한 IP로 하나의 고유 장치에 할당된다. IP 주소는 미국 'Inter NIC'에서 총괄적으로 관리하며 분배해준다. 외부에 공개되어 있으므로 인터넷에서 직접 검색 및 접근이 가능한 웹 서버, 이메일 서버 등이 공인 IP 주소의 예이다.

사설(private) IP 주소: 사설 IP 주소는 가정이나 사무실에서 자체적인 전용 네트워크를 만들 수 있도록 할당되는 내부 네트워크 주소로 외부에 공개되지 않아 외부에서 접근, 검색이 불가능하다.



1.3 고정/유동 IP 주소

공인 IP 주소와 사설 IP 주소 모두 고정 또는 유동 IP 주소가 가능하다.

고정(Static) IP 주소 : 사용자가 직접 IP 주소를 입력해 주소를 설정하는 방식으로 고정 IP 주소는 한번 설정되면 변경되지 않는다. 주로 인터넷 상에서 주소가 변경되면 안되는 웹사이트나 서비스를 호스팅하는 데 사용된다.

유동(Dynamic) IP 주소: IP 주소를 할당하는 특정 서버가 보내 주는 정보 그대로 컴퓨터에 자동 설정되는 방식으로 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 서버가 그런 역할을 한다. DHCP는 자신의 목록에서 IP 주소를 선택하여 각 컴퓨터나 장치에 할당해 준다.

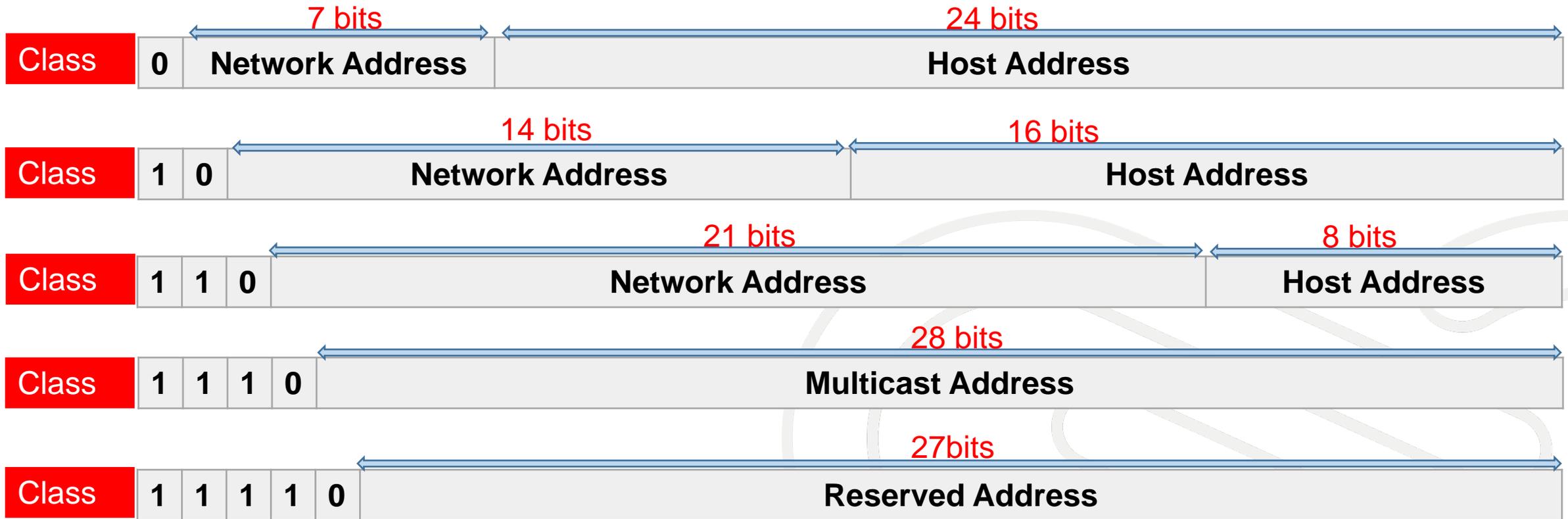
라우터는 일반적으로 DHCP 서버로 작동하여 라우터에 연결된 장치에 IP 주소를 할당할 수 있는 반면, 스위치는 IP 주소를 할당할 수 없고 장치들을 연결하는 브리지 역할만 한다.

1. IP 주소에 대한 이해

1.4 IPv4 클래스

IPv4는 32비트로 구성된 IP 주소 체계이다. IPv4는 네트워크 주소와 호스트 주소로 나뉜다. 32비트 중 네트워크 주소에 사용되는 비트를 정하고 나머지 비트가 호스트 주소에 사용된다

IPv4의 주소 체계는 다섯 가지 클래스로 구분이 되고, IP 주소의 첫번째 옥텟에 의해 클래스 식별이 가능하다.



1. IP 주소에 대한 이해

1.5 서브넷 마스크란?

서브넷 마스크는 IP주소를 마스크하여 네트워크 부분과 호스트 부분을 구별하기 위해 사용되는 32비트 숫자이다 (<네트워크><호스트>). 서브넷 마스크에서 네트워크 부분의 비트는 1로, 호스트 부분의 비트는 0으로 이루어진다.

Class	Range	Default Subnet Mask	Private Use
A	1.0.0.0-127.255.255.255	255.0.0.0	10.0.0.0-10.255.255.255
B	128.0.0.0-191.255.255.255	255.255.0.0	172.16.0.0-172.31.255.255
C	192.168.0.0-223.255.255.255	255.255.255.0	192.168.0.0-192.168.255.255

로컬 네트워크 영역(LAN)에서 PC의 장치에 접근 할 때 PC와 동일한 네트워크 영역에 있는지 확인해야 한다. IP 주소와 서브넷 마스크는 두개의 IP 주소가 동일한 네트워크 영역에서 있는지 확인하기 위해 함께 사용된다.

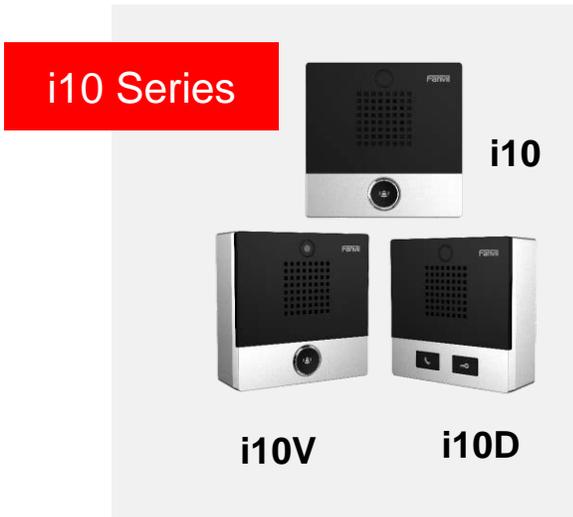
예를 들어 서브넷 마스크가 255.255.255.0이고 IP 주소의 앞 24비트가 같으면 두 IP 주소는 동일한 네트워크 영역에 존재한다.

PART 02

IP 주소 확인 방법

2. IP 주소 확인 방법

2.1 기기에서 확인



i10 시리즈

- 1) 기본 IP mode: DHCP
- 2) 확인 방법:
기기가 유휴 상태일 때 3초간 DSS키를 누른다. 스피커에서 비프음이 울릴 때 DSS키를 다시 누르면 IP 주소가 음성으로 안내된다.

i12/i16V/i18S

- 1) 기본 IP mode: 192.168.1.128
- 2) 확인 방법:
기기가 유휴 상태일 때 10초간 DSS키를 누른다. 스피커에서 비프음이 울릴 때 DSS키를 다시 누르면 IP 주소가 음성으로 안내된다.



2. IP 주소 확인 방법

Fanvil

2.1 기기에서 확인

PA2



iW30



PA2/iW30

- 1) 기본 IP mode: 192.168.1.128
- 2) 확인 방법:
기기가 유휴 상태일 때 3초간 볼륨다운 버튼을 누르면 IP 주소가 음성으로 안내된다.

2. IP 주소 확인 방법

2.1 기기에서 확인

i30/i20S



i31S/i23S



i33V



i32V



i20S/i30/i23S/i31S/i33V

- 1) 기본 IP mode: DHCP
- 2) 확인 방법:
기기가 유휴 상태일 때 # 버튼을 3초간 누르면 IP 주소가 음성으로 안내된다.

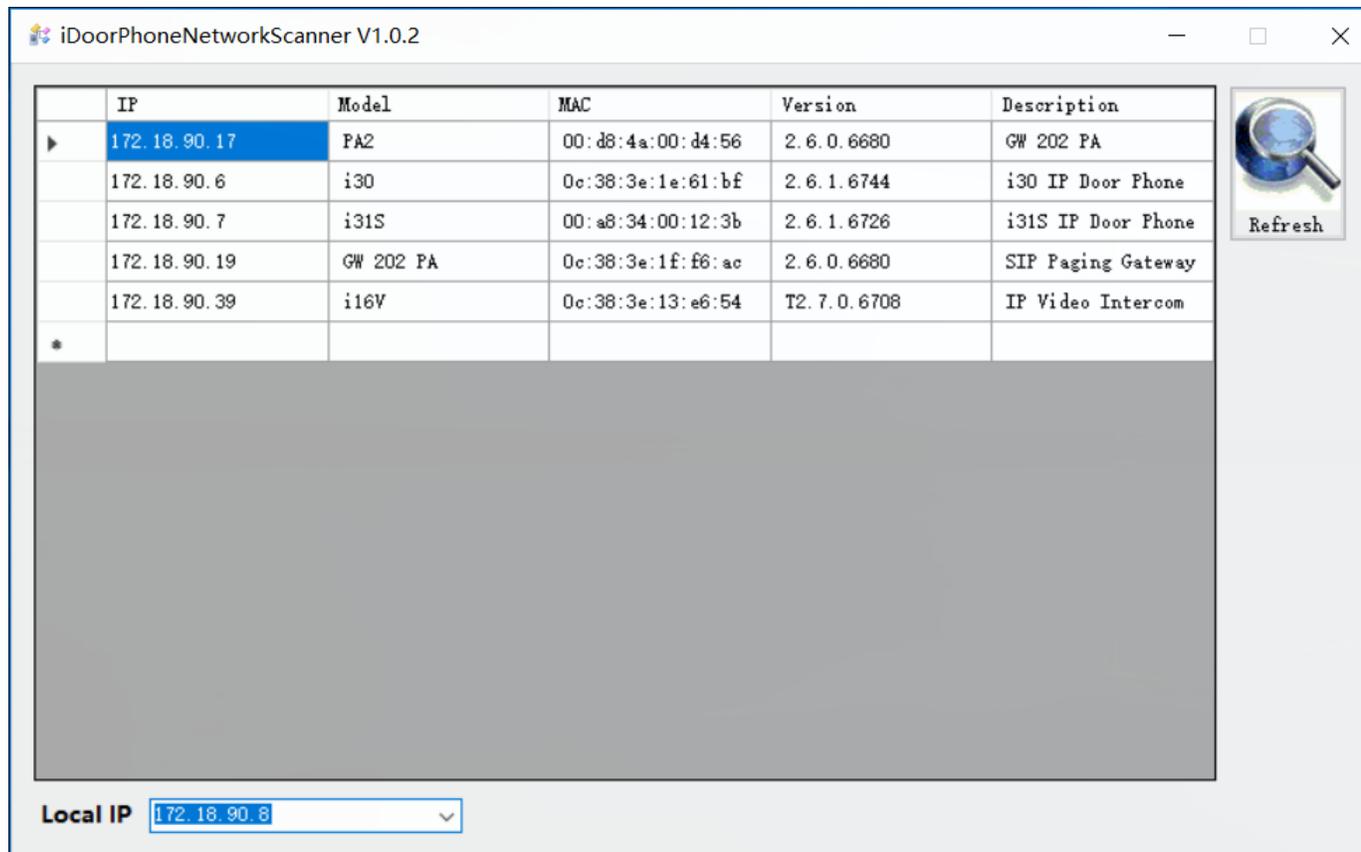
i32V

- 1) 기본 IP mode: DHCP
- 2) 확인 방법 :
기기가 유휴 상태일 때 10초간 DSS키를 누른다. 스피커에서 비프음이 울릴 때 DSS키를 다시 누르면 IP 주소가 음성으로 안내된다.

2. IP 주소 확인 방법

1. 2 IP Scanner에서 확인

모든 Fanvil 보안 제품에 대해 IP scanner에서 IP 주소를 확인할 수 있도록 지원한다.



Step1.

<http://www.fanvil.com/Support/download/cid/30.html> 에서 IP_Scanner를 다운받아 PC에 설치한다.

Step2. IP_scanner를 실행하여 로컬 IP를 선택하고 [Refresh] 버튼을 클릭하면 기기들의 IP를 확인할 수 있다.

PART 03

IP 모드와 IP 주소
변경 방법

3. IP 모드와 IP 주소 변경 방법

3. 1 IP 주소 변경 방법

i10/i10D/i10V

기기가 유휴 상태일 때 DSS 버튼을 3초간 누른다. 스피커에서 비프음이 울릴 때 DSS 버튼을 3번 빠르게 누른다.

i12/i16V/i18S/i20S/i30/i23S/i31S/i32V/i33V

기기가 유휴 상태일 때 DSS 버튼을 10초간 누른다. 스피커에서 비프음이 울릴 때 DSS 버튼을 3번 빠르게 누른다.

PA2/iW30

기기가 유휴 상태일 때 볼륨업 버튼을 10초간 누른다. 스피커에서 비프음이 울릴 때 볼륨업 버튼을 3번 빠르게 누른다.

주의: 기기가 네트워크에 잘 연결되어 있고 DHCP 모드로 작동함에도 불구하고 IP 주소를 확인할 때 0.0.0.0 메시지가 표시되면 네트워크의 DHCP 서버가 장애일 가능성이 있으므로 Static(고정) IP를 입력한다.

3. IP 모드와 IP 주소 변경 방법



3. 1 IP 주소 변경 방법



Step1.

웹페이지에 로그인한다;

Step2.

Network→Basic 페이지로 이동한다;

Step3.

IP mode 나 IP address 를 변경한다;

Step4.

[Apply]를 클릭하여 변경을 완료한다.

3. IP 모드와 IP 주소 변경 방법



3.2 IP 주소 변경 방법

Model	i10D/i10V/i10	iW30/PA2	i12/i16V/i18S	i32V	i20S/i30/i23S/i31S/i33V
기본값	DHCP	192.168.1.128	192.168.1.128	DHCP	DHCP
기기에서 IP 확인	3초간 DSS 키를 누르고 비프음이 울리면 다시 DSS키를 누른다.	3초간 볼륨 다운 버튼을 누른다.	10초간 DSS 키를 누르고 비프음이 울리면 다시 DSS 키를 누른다.	10초간 DSS 키를 누르고 비프음이 울리면 다시 DSS 키를 누른다.	3초간 # 버튼을 누른다.
IP Scanner	√	√	√	√	√
IP 모드 변경	3초간 DSS 키를 누르고 비프음이 울리면 3번 연속 빠르게 DSS 키를 누른다.	10초간 볼륨업 버튼을 누르고 비프음이 울리면 3번 연속 빠르게 볼륨업 버튼을 누른다.	10초간 DSS 키를 누르고 비프음이 울리면 3번 연속 빠르게 DSS 키를 누른다.	10초간 DSS 키를 누르고 비프음이 울리면 3번 연속 빠르게 DSS 키를 누른다.	10초간 DSS 키를 누르고 비프음이 울리면 3번 연속 빠르게 DSS 키를 누른다.

PART 04

웹페이지 접속 방법

4. 웹페이지 접속 방법

기기 설정을 위해 웹페이지에 로그인한다.

Step1. 기기의 IP 주소를 확인한다;

Step2. 웹 브라우저를 열어 기기의 IP 주소를 입력한다;

Step3. 사용자 이름과 암호(기본값 admin/admin) 를 입력하고 [Logon] 버튼을 클릭하면 System
→ Information 페이지로 이동한다.

A login form with the following fields and buttons:

- User:
- Password:
- Language:
- Logon button

The screenshot shows the Fanvil PA2 web interface. The top navigation bar includes 'Keep Online', 'English', 'Logout (admin)', 'Dial', 'Answer', and 'Hang Up'. Below this is a menu with 'Information', 'Account', 'Configurations', 'Upgrade', 'Auto Provision', 'FDMS', and 'Tools'. The left sidebar has a tree view with 'System' selected. The main content area displays 'System Information' and 'Network' details.

System Information	
Model:	PA2
Hardware:	2.1/102
Software:	2.6.0.6680
Uptime:	02 : 51 : 08
Last uptime:	00:36:51
MEMInfo:	ROM: 0.3/8(M) RAM: 3/16(M)
System Time:	2019-12-18 13:44 (SNTP)

Network	
Network mode:	DHCP
MAC:	00:d8:4a:00:d4:56
IP:	172.18.90.17
Subnet mask:	255.255.255.0
Default gateway:	172.18.90.1

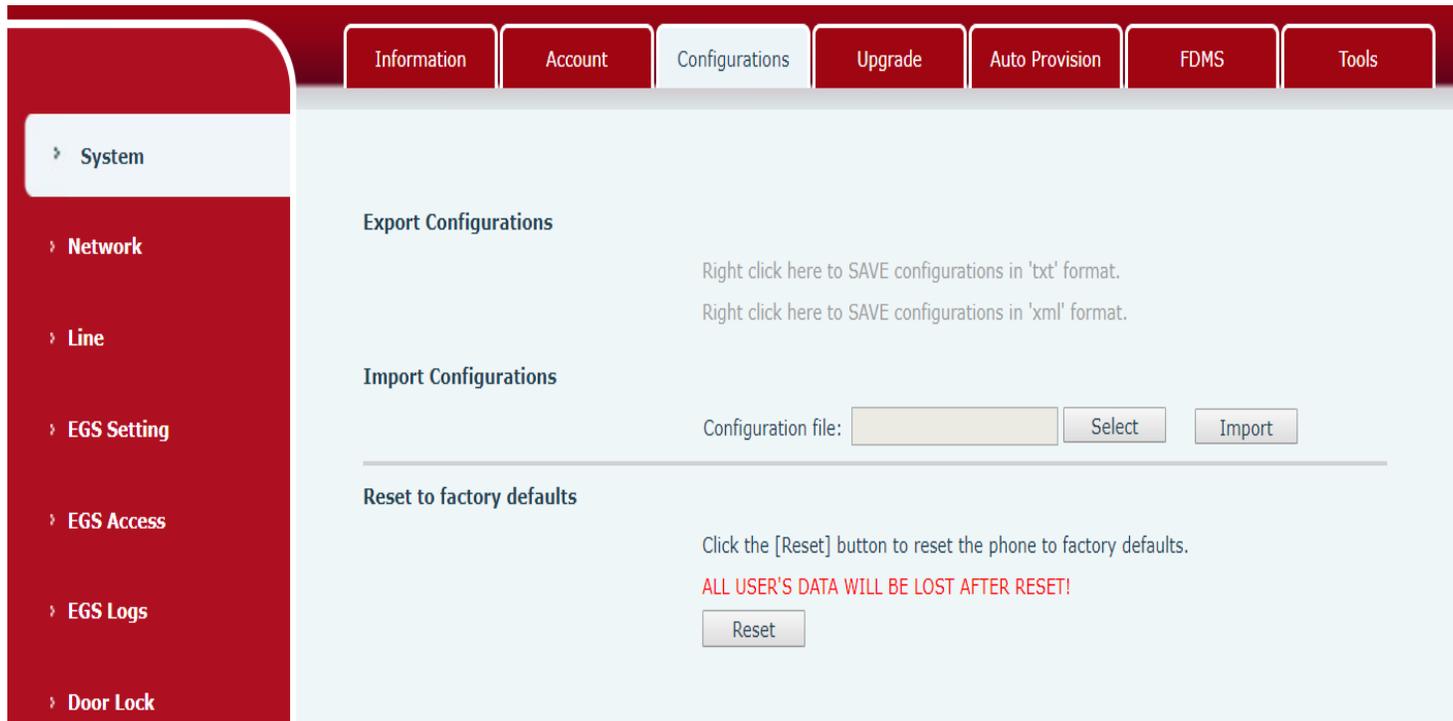
PART 05

기기 초기화 방법

5. 기기 초기화 방법

5. 1 웹페이지에서 초기화

기기의 위치를 다른 곳으로 옮기거나 로그인 아이디나 비밀번호를 잊은 경우 기기를 초기화하여 기본값으로 로그인 할 수 있다.



Step1.

기기의 IP 주소를 확인한다;

Step2.

웹 브라우저를 열어 기기의 IP 주소를 입력한다;

Step3.

System→Configurations 페이지로 이동한다;

Step4.

[Reset] 버튼을 클릭하면 기기의 공장 초기값으로 복구된다.

5. 기기 초기화 방법

5. 2 Post Mode에서 초기화

i10/i10D/i10V

- Step1. 기기를 Post Mode 상태로 설정한다;
- Step2. DSS키를 3번 연속 빠르게 누른다 ;

i12/i16V/i18S/i20S/i30/i23S/i31S/i32V/i33V

- Step1. PC와 기기를 연결한다;
- Step2. PC에 IP주소 192.168.10.2 를 입력한다;
- Step3. 기기를 Post Mode 상태로 설정한다 ;
- Step4. PC 윈도우 검색창에 cmd를 입력하여 CMD 창을 연다;
- Step5. CMD 창에 telnet 192.168.10.1 을 입력한다;
- Step6. 3을 입력하여 설정을 완료하고 4를 입력하여 기기를 재부팅한다.

```
Cmd Telnet 192.168.10.1
Voip Phone System
Post Version:2.4.0--171-gf849b6f build 6522
Hardware Version:2.1
(SDRAM:16M FLASH:8M)
Date:Apr 22 2019 11:55:45

1 ---- Show Mac Address
2 ---- FTP Update Image
3 ---- Clear Configuration
a ---- Format file system
4 ---- Exit and Reboot

3
1 ---- Show Mac Address
2 ---- FTP Update Image
3 ---- Clear Configuration
a ---- Format file system
4 ---- Exit and Reboot

4
```

5. 기기 초기화 방법

5.3 키패드에서 초기화

펌웨어 버전 V2.6.0.6680 이하

지원 모델: i12/i18S/i20S/i30/i23S/i31S

#****#* 를 눌러 기기를 초기화한다.
* 와 # 버튼은 인터컴 뒷면에서 찾을 수 있다.

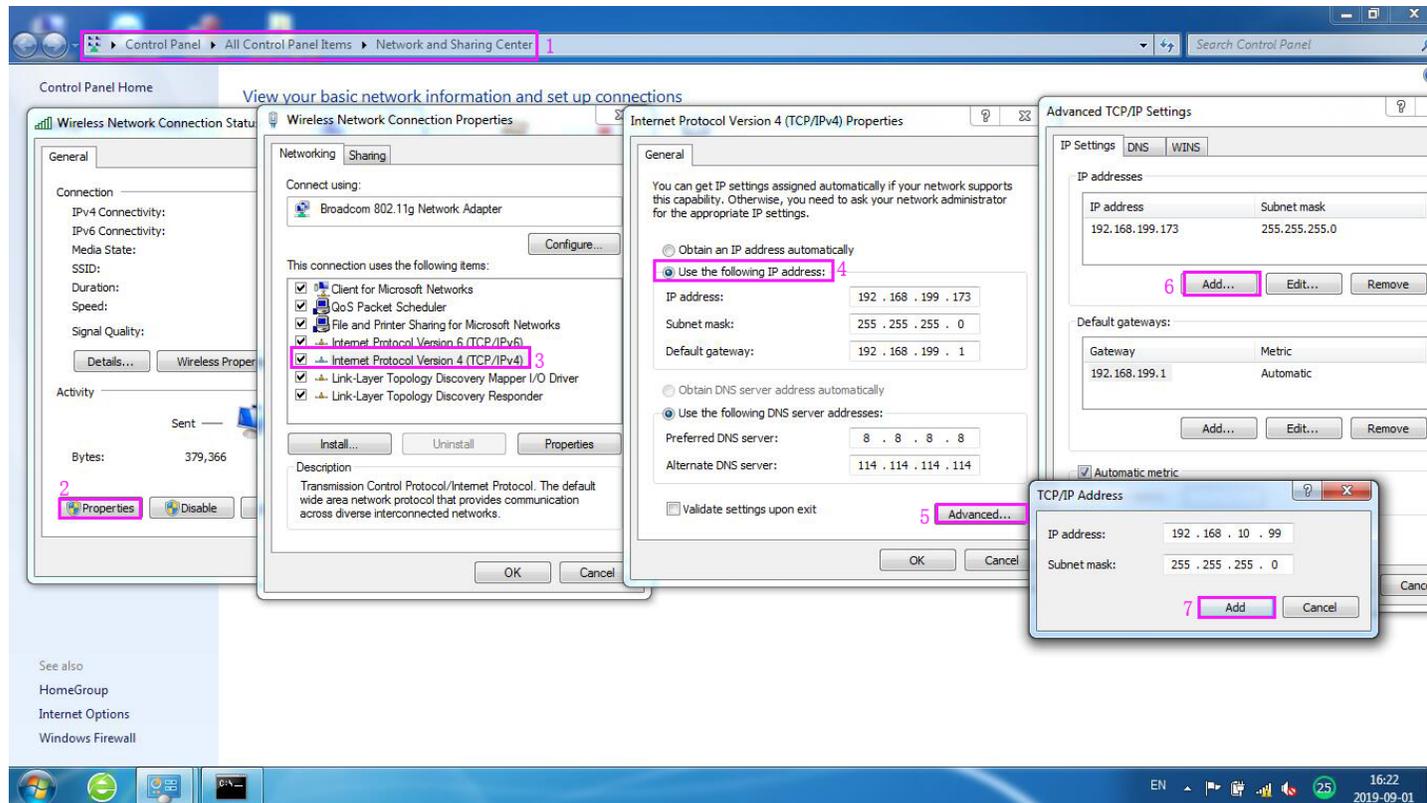
펌웨어 버전 V2.6.0.6680 이상

지원 모델: i20S/i30/i23S/i31S/i32V/i33V

#****#* 를 누르고 비프음이 울리면 관리자 카드를 인식시켜 기기를 공장 초기화한다.

5. 기기 초기화 방법

기기의 웹페이지에 로그인하거나 텔넷에 접속할 때 PC의 IP주소가 기기와 다른 네트워크 영역에 있을 수 있으므로 사용 가능한 IP 주소를 PC에 추가해야 한다.



Tips1: PC에 192.168.10.2 추가

- Step1. 네트워크 및 공유 센터를 오픈한다;
- Step2. 네트워크 어댑터를 선택하고 [속성(P)] 버튼을 클릭한다;
- Step3. IPv4 를 더블 클릭하여 IP 주소 페이지로 이동한다;
- Step4. 기존 IP 어드레스를 입력한다;
- Step5 [고급(A)] 버튼을 클릭한다 ;
- Step6. [추가(A)] 버튼을 클릭한다;
- Step7. IP 주소와 서브넷 마스크를 입력한다

PART 06

펌웨어 파일 업그레이드 방법

6. 펌웨어 파일 업그레이드 방법

6.1 웹페이지에서 업그레이드

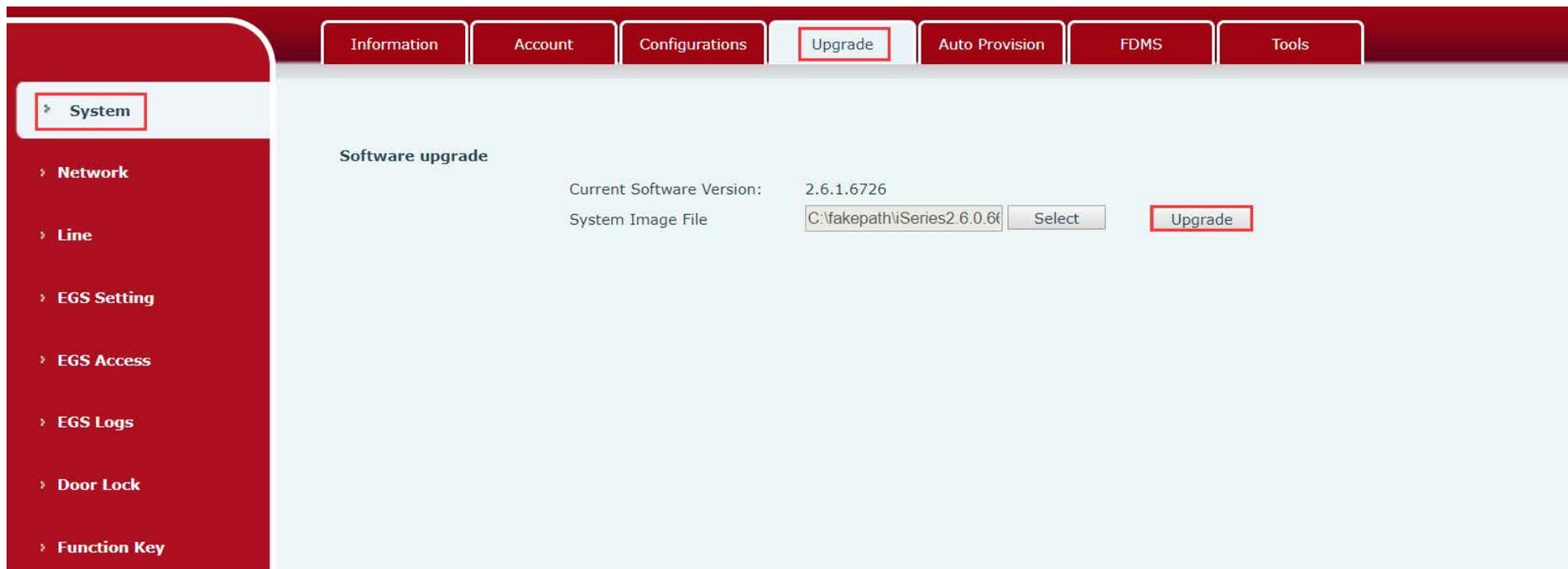
새 펌웨어는 새로운 기능과 개선된 호환성을 제공하므로 항상 업그레이드해야 한다.

Step1. <http://www.fanvil.com/Support/download/cid/30.html> 에서 펌웨어 파일을 다운로드한다.

Step2. 기기의 웹페이지에 로그인하고 System→Upgrade 페이지로 이동한다;

Step3. PC에서 펌웨어 파일을 선택하고 [Upgrade] 버튼을 클릭해 업그레이드를 시작한다;

Step4. 기기는 업그레이드가 끝나면 자동적으로 재부팅 된다.



주의: 업데이트를 하는 동안 전원이나 네트워크를 끄면 기기가 손상될 수 있으므로 주의한다.

6. 펌웨어 파일 업그레이드 방법

6.2 Post Mode에서 업그레이드

- Step1. <http://www.fanvil.com/Support/download/cid/30.html> 에서 펌웨어 파일을 다운로드한다.
- Step2. 기기의 웹페이지에 로그인한다;
- Step3. System→Upgrade 페이지로 이동한다;
- Step4. PC에서 펌웨어 파일을 선택하고 [Upgrade] 버튼을 클릭해 업그레이드를 시작한다;
- Step5. 2를 입력 한 후 해당 FTP 서버 정보와 펌웨어 파일 이름을 입력하고 업그레이드를 시작한다 ;
- Step6. 업그레이드를 완료한 후 기기를 재부팅하기 위해 4를 입력한다.

```
1 ---- Show Mac Address
2 ---- FTP Update Image
3 ---- Clear Configuration
a ---- Format file system
4 ---- Exit and Reboot

2
Input server address:
192.168.10.99
Input image name:
PA22.4.0.6522T20190422185524.z
Input user name:
123
Input password:
123
Update start...
The correct length is 3430023
mmisetNumber 2
Update mmi pkg 0, size 0xdfb48
.....Update mmi pkg 1, size 0x42854
...img address is 0xbf060000
100
I backup system,please wait...
.....
Upgrade Finish
Update success!
1 ---- Show Mac Address
2 ---- FTP Update Image
3 ---- Clear Configuration
a ---- Format file system
4 ---- Exit and Reboot

4
```

더 많은 정보는 www.fanvil.com 의 FAQ 참고

주의: 업데이트를 하는 동안 전원이나 네트워크를 끄면 기기가 손상될 수 있으므로 주의한다.

PART 07

통화 방법

7. 통화 방법

7.1 SIP 콜

모든 Fanvil 기기들은 SIP 콜과 IP 콜을 지원한다.

SIP 콜을 위해서는 사용자들은 서비스 제공자에게 SIP 계정을 신청하거나 IP-PBX 나 SIP 서버를 설치한 후 기기에 SIP 계정을 등록해야 한다.



7. 통화 방법



7.1 SIP 콜

Line	SIP 1
Basic Settings >>	
Line Status	Registered
Phone number	512
Display name	512
Authentication Name	512
Authentication Password	•••••
Activate	<input checked="" type="checkbox"/>
SIP Proxy Server	
SIP Proxy Server Address	172.18.1.45
SIP Proxy Server Port	2066
Backup Proxy Server Address	
Backup Proxy Server Port	5060
Outbound proxy address	
Outbound proxy port	
Realm	
Codecs Settings >>	
Advanced Settings >>	
<input type="button" value="Apply"/>	

Phone Number: SIP 계정의 Phone number를 입력한다.

Display Number: SIP 계정의 display name 을 입력한다.

Authentication Number: SIP 계정의 인증 번호를 입력한다.

Authentication Password: SIP 계정의 인증 암호를 입력한다.

SIP Proxy Server Address: SIP 프록시 서버 주소를 입력한다.

SIP Proxy Server Port: SIP 프록시 서버 포트를 입력한다.

설정을 완료하기 위해 [Apply] 버튼을 클릭한다. 사용자는 페이지에서 등록 상태를 확인할 수 있다.

기기의 웹페이지에 로그인하여 Line→SIP 페이지로 이동한다. SIP line을 선택하여 SIP 계정 정보를 등록한다.

7. 통화 방법

7.1 SIP 콜

Key	Type	Number 1	Number 2	Line	Subtype
DSS Key 1	Hot Key	513		SIP1	Speed Dial

Advanced Settings

Use Function Key to Answer: Enable

Enable Speed Dial Hangup: Enable

Hot Key Dial Mode Select: Main-Secondary

Call Switched Time: (5~50)Second(s)

Day Start Time: (00:00~23:59) Day End Time: (00:00~23:59)

Speed Dial Time:

기기를 SIP 서버에 등록한 후 Function Key Settings 에서 DSS Key에 Hot Key-Speed Dial(단축 다이얼)을 설정한다. 해당 DSS key를 누르면 설정된 번호로 다이얼 한다.

7. 통화 방법

7.2 IP 콜

IP 콜을 위해서는 모든 기기들이 동일한 로컬 네트워크 영역(LAN)에 속해 있어야 한다.



7. 통화 방법

7.2 IP 콜

Step1. 기기의 웹페이지에 접속하여 Function Key 페이지로 이동한다;

Step2. DSS key를 선택하여 Number 옵션에 통화할 기기의 IP 주소를 입력하고 Subtype 옵션에서 Speed Dial 을 선택한다.

Function Key Settings

Input port Multiplexing as DSS Key2

Key	Type	Number 1	Number 2	Line	Subtype
DSS Key 1	Hot Key	172.18.90.25		SIP1	Speed Dial
DSS Key 2	None			SIP1	Speed Dial
DSS Key 3	None			SIP1	Speed Dial
DSS Key 4	None			SIP1	Speed Dial

Advanced Settings

Use Function Key to Answer:

Enable Speed Dial Hangup:

Hot Key Dial Mode Select:

Call Switched Time: (5~50)Second(s)

Day Start Time: (00:00~23:59) Day End Time: (00:00~23:59)

변경된 사항을 저장한 후 DSS Key 1을 누르면 IP 콜이 가능하다.

7. 통화 방법

7.2 IP 콜

주의: IP 콜을 사용하려면 Enable Strict UA Match를 해제(uncheck)해야 한다.

The screenshot shows the 'Basic Settings' tab for SIP. The 'SIP Settings' section contains the following items:

Local SIP Port	5060	
Registration Failure Retry Interval	32	Second(s)
Transaction TimerT1(0.5~10s)	500	millisecond
Transaction TimerT2(2~40s)	4000	millisecond
Transaction TimerT4(2.5~60s)	5000	millisecond
Enable Strict UA Match	<input type="checkbox"/>	
Strict Branch	<input type="checkbox"/>	

Below the SIP settings is an 'Apply' button. The 'STUN Settings' section contains:

STUN NAT Traversal	FALSE	
Server Address		
Server Port	3478	
Binding Period	50	Second(s)
SIP Waiting Time	800	millisecond

There is another 'Apply' button at the bottom of the STUN settings.

더 많은 정보는
www.fanvil.com 의 FAQ 참고

Q&A



THANKS



Fanvil Technology Co., Ltd

Add: 4F, Block A, Building 1#, GaoXinQi Hi-Tech Park
(Phase-II), 67th District, Bao'An, Shenzhen, China
Tel: +86-755-2640-2199 Fax:+86-755-2640-2618
Email: sales@fanvil.com www.fanvil.com